Les gratte-ciel en bois sont-ils l'avenir des villes?

Par Amandine Alexandre

«La Terre fait pousser nos aliments. Selon le même principe, la Terre doit faire pousser nos maisons.»



The Wood Innovation Design Centre. Avec ce projet de tour de 35 étages, Michael Green espérait provoquer une révolution architecturale.

Le bâtiment compte huit étages, culmine à 29,5 mètres de hauteur et a été conçu quasiment entièrement en bois. Imaginé par Michael Green, un architecte qui prône l'utilisation du bois pour la construction de gratte-ciel, The Wood Innovation Design Centre n'est pas un gratte-ciel à proprement parler. Mais, lors de son inauguration en novembre 2014, le bâtiment situé à Vancouver détenait le record de la plus haute construction en bois d'Amérique du Nord. Depuis, plusieurs autres édifices du même type sont apparus en Europe. En juillet, un immeuble d'habitation de dix étages a été inauguré sur la commune d'Islington à Londres. A Bergen, en Norvège, c'est un bâtiment de 14 étages qui est en passe d'être achevé. Et la capitale autrichienne pourrait bientôt voir sortir de terre un gratte-ciel de 84 mètres de haut.

Un moyen de réduire les émissions de CO,

A Vienne, la construction très majoritairement en bois du HoHo permettrait d'économiser $2\,800$ tonnes de $\mathrm{CO_2}$ comparée à celle d'un immeuble construit en béton et en acier. A Londres, les promoteurs d'une nouvelle résidence en chantier à Hackney mettent aussi en avant les $2\,600$ tonnes de dioxyde de carbone économisées, soit l'équivalent de 600 voitures retirées de la circulation. C'est le grand attrait de ce type de bâtiments. La production d'acier et de béton dans le monde représente 8% des émissions de gaz à effet de serre de la planète, d'où le credo de Michael Green: «La Terre fait pousser nos aliments. Selon le même principe, la Terre doit faire pousser nos maisons.»

Michael Green, l'apôtre des gratte-ciel en bois

L'architecte canadien croit dur comme fer dans le rôle crucial des gratte-ciel en bois pour lutter à la fois contre le réchauffement climatique et la pénurie de logements. «Aujourd'hui, 50% des habitants de la planète vivent dans des villes. D'ici à 2040, 70% de la population habitera en milieu urbain. Je pense que le bois a un rôle à jouer», plaide Michael Green dans un discours prononcé en 2013 dans le cadre d'un TED Talk. Techniquement, les panneaux de bois stratifié croisé permettent de longue date de construire des bâtiments de plusieurs étages. Ces grandes pièces de Lego constituées de plusieurs couches empilées en angle droit sont fabriquées depuis les années 70. Michael Green a apporté une innovation: il a mis au point un procédé qui permet d'élever un bâtiment par tranche de six étages. Ces blocs de bois réduisent notamment les risques de propagation rapide d'un incendie.

Rénover Paris: le projet de Michael Green écarté

Reste à convaincre les villes de l'attrait du bois, voire de l'intérêt des gratte-ciel, tout simplement. Baptisée Baobab, la tour en bois qu'avait proposée l'architecte canadien à la Ville de Paris dans le cadre de l'appel à projets «Rénover Paris» n'a pas convaincu les autorités de la capitale française. Le projet de construction de 35 étages a été écarté dès la première sélection effectuée par la Ville parmi les nombreux projets qui lui ont été soumis. La déception a été grande pour Green car, avec ce projet unique, l'architecte ambitionnait de semer les graines d'une révolution architecturale globale. Le Canadien espérait créer un «effet tour Eiffel», en référence à l'impact de la construction de la fameuse tour en acier sur le paysage des villes. La mairie de Paris, qui a approuvé fin juin la construction d'un gratte-ciel, a rejeté quelques jours plus tard le projet de Green à cause de sa hauteur.

Publicité



